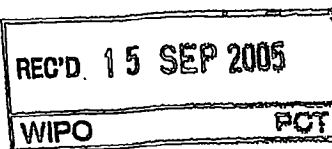


特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
[PCT36 条及び PCT 規則 70]



出願人又は代理人 書類記号 310400036W01	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/009876	国際出願日 (日.月.年) 05.07.2004	優先日 (日.月.年) 07.07.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. ⁷ G06F3/06, 12/16, G11C16/02		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社日立超エル・エス・アイ・システムズ		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第 II 欄 優先権
 - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第 V 欄 PCT35 条 (2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☒ 第 VI 欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
 - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 28.01.2005	国際予備審査報告を作成した日 05.09.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 木村 貴俊 電話番号 03-3581-1101 内線 3521	5E 9857

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2004 年 1 月)

Best Available Copy

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-18 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 12 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 1, 3-11, 14, 15, 17-23, 25, 26 _____ 項*、06.05.2005 付けて国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-16 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 2, 13, 16, 24 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	4-9、12、14、15、17-22、25、26	有
	請求の範囲	1、3、10、11、23	無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1、3-12、14、15、17-23、25、26	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1、3-12、14、15、17-23、25、26	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

- 文献1: JP 10-063551 A (日本電気オフィスシステム株式会社)
1998.03.06, 全文, 【図1】-【図3】、【図6】、【図9】
(ファミリーなし)
- 文献2: JP 06-149480 A (富士通株式会社)
1994.05.27, 【0016】、【図3】-【図4】(ファミリーなし)
- 文献3: JP 2001-165682 A (株式会社エクォス・リサーチ)
2001.06.22, 【0002】-【0030】、【図1】
(ファミリーなし)
- 文献4: JP 04-351764 A (日本電気エンジニアリング株式会社)
1992.12.07, 【0008】-【0018】、【図1】
(ファミリーなし)
- 文献5: JP 06-282380 A (株式会社東芝)
1994.10.07, 【0010】-【0020】、【図1】-【図5】
(ファミリーなし)

請求の範囲1、3、10、11、23に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1(特に、【0020】-【0031】および【0040】、【0041】)に記載されているので、新規性、進歩性を有しない。特に、【0003】には、「フラッシュメモリを含む不揮発性半導体メモリ9、【0009】には、「不揮発性半導体メモリ9の記憶領域を磁気ディスク装置と同様に、セクタ単位に分割してRAMディスク制御手段8が管理しつつ、DOS1からはあたかも磁気ディスク装置として、記憶装置が異なるだけで、記憶読み出し、書き込み速度の差異は大きい、オペレーションの基本的動作手順はほぼ同等である。」、「アクセス速度の遅い磁気ディスク装置11ではファイルのデータを得るまでに多くの時間を費やし、ファイルアクセス速度が遅いという問題があった。不揮発性半導体メモリ9ではファイルアクセス速度は早い、1つのディレクトリ下に数多くのファイルの格納が必要となるAPを多数格納するには大容量の記憶領域が必要となり、コストが高いという問題があった。」と記載されている。

請求の範囲4、6、8、9、14、15、17、19、21、22、26に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1により、進歩性を有しない。記憶装置の記憶容量の上限を定めることや、セクタ単位が512バイトの整数倍であるフラッシュメモリを採用することは、当業者が適宜実施しうることに過ぎない。フラッシュメモリのタイプとして、NAND型またはAND型を選択することは、【0003】、【0009】の記載および、NAND型またはAND型フラッシュメモリが周知であると認められることから、単に最適材料を選択しただけであり、当業者が容易に想到しうることでありと認められる。不揮発性半導体メモリに書き写したデータを磁気ディスク装置から消去するようなことも、当業者が適宜為しうる程度のことであり。

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則 70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2004-005778 A 「E, X」	08. 01. 2004	30. 05. 2002	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則 70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

さらに、記憶装置内の処理を上位装置で行うように変更することは、当業者の通常の創作能力の発揮に過ぎない。すなわち、記憶装置内で記憶デバイスを選択する処理を上位装置で行わせるために、請求の範囲 15 に記載された発明のように、記憶デバイスを識別するための端子を記憶装置に設けるようにすることは、当業者であれば容易に想到することであると認められ、その効果も格別なものとは認められない。

請求の範囲 5、18 に係る発明は、文献 1 と国際調査報告で引用された文献 2（特に、【0016】の記載参照）とにより進歩性を有しない。文献 1 の磁気ディスク装置を、文献 3 の磁気ディスク活性ユニットのようにスロットにより取り外し可能とすることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲 7、20、25 に係る発明は、文献 1 と、国際調査報告で引用された文献 3（【0002】－【0011】）とにより進歩性を有しない。文献 1 の情報処理装置の構成を引用例 3 のようなディスク形式の記憶媒体を有するカーナビゲーションに採用するようなことは、当業者にとって容易である。

請求項 12 に係る発明は、文献 1 と国際調査で引用された文献 4（【0008】－【0018】）とにより進歩性を有しない。文献 1 のフラッシュメモリに文献 4 の不揮発性メモリのようにパリティデータを格納するようにすることは、当業者にとって容易である。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) ホストとの間でデータの入出力が可能な不揮発性の記憶デバイスであり、前記ホストから見て第1のアドレス空間を備え、セクタ単位で動作が可能な第1の記憶デバイスと、
- 5 データの入出力が可能な不揮発性の記憶デバイスであり、前記第1の記憶デバイスよりもデータの故障発生率が低く、高速動作が可能であり、セクタ単位で動作が可能な第2の記憶デバイスと、
- 10 前記ホストが、前記第1のアドレス空間内のアドレスに対する命令を発生した際、そのアドレスが前記第1のアドレス空間内の予め定義した一部のアドレス空間に含まれる場合に、前記第2の記憶デバイスに前記命令を実行させるコントロール手段とを有することを特徴とする記憶装置。
2. (削除)
3. (補正後) 請求項1記載の記憶装置において、
- 15 前記第2の記憶デバイスに記憶するデータは、ファイル管理情報のデータであることを特徴とする記憶装置。
4. (補正後) 請求項3記載の記憶装置において、
- 前記第2の記憶デバイスは、128Mバイト以下の容量であることを特徴とする記憶装置。
- 20 5. (補正後) 請求項3記載の記憶装置において、
- 前記第1の記憶デバイスおよび前記第2の記憶デバイスは、スロットを有する1つの筐体内に設けられ、
- 前記第1の記憶デバイスは、前記スロットより取り外しが可能であることを特徴とする記憶装置。
- 25 6. (補正後) 請求項3記載の記憶装置において、
- 前記第1の記憶デバイスは、ハードディスクドライブ(HDD)であり、
- 前記第2の記憶デバイスは、NAND型またはAND型のフラッシュメモリであることを特徴とする記憶装置。
7. (補正後) 請求項3記載の記憶装置において、

前記記憶装置は、カーナビゲーションシステムの記憶媒体として用いられることを特徴とする記憶装置。

8. (補正後) 請求項 3 記載の記憶装置において、

5 前記第 1 の記憶デバイスに全体のシステムを記憶し、一部のアドレス空間のデータを第 2 の記憶デバイスに書き写し、その後第 1 の記憶デバイス中の当該アドレス空間のデータを消去する記憶装置。

9. (補正後) 請求項 1 記載の記憶装置において、

前記セクタ単位は、512 バイトの整数倍の単位であることを特徴とする記憶装置。

10 10. (補正後) ホストとの間でデータの入出力が可能な不揮発性の記憶デバイスであり、前記ホストから見て第 1 のアドレス空間を備え、セクタ単位で動作が可能な第 1 の記憶デバイスと、

15 データの入出力が可能な不揮発性の記憶デバイスであり、前記第 1 の記憶デバイスよりもデータの故障発生率が低く、高速動作が可能であり、セクタ単位で動作が可能な第 2 の記憶デバイスと、

前記第 1 のアドレス空間に対応するデータの中から一部のデータを抽出し、前記第 2 の記憶デバイスに対して前記抽出した一部のデータを格納するコントロール手段とを有することを特徴とする記憶装置。

11. (補正後) 請求項 10 記載の記憶装置において、

20 前記抽出した一部のデータは、ファイル管理情報のデータであることを特徴とする記憶装置。

12. 請求項 10 記載の記憶装置において、

前記抽出した一部のデータは、誤りを検出および訂正するための符号データであることを特徴とする記憶装置。

25 13. (削除)

14. (補正後) 請求項 10 記載の記憶装置において、

前記第 1 の記憶デバイスは、ハードディスクドライブ (HDD) であり、

前記第 2 の記憶デバイスは、NAND 型または AND 型のフラッシュメモリであることを特徴とする記憶装置。

15. (補正後) ホストと記憶装置とを有する記憶システムであって、

前記ホストは、

処理プログラムを実行するCPUおよびRAMと、

前記ホストと前記記憶装置との間のデータの入出力を制御するコントローラと

5 を含み、

前記記憶装置は、

不揮発性の記憶デバイスであり、セクタ単位で動作が可能な第1の記憶デバイスと、

10 不揮発性の記憶デバイスであり、前記第1の記憶デバイスよりもデータの故障発生率が低く、高速動作が可能であり、セクタ単位で動作が可能な第2の記憶デバイスと、

前記ホストが前記第1の記憶デバイスと前記第2の記憶デバイスを識別するためのドライブ設定端子とを含み、

15 前記処理プログラムは、連続するアドレスが割り当てられた前記記憶装置のアドレス空間の内、一部のアドレス空間を前記第2の記憶デバイスに割り当て、それ以外のアドレス空間を前記第1の記憶デバイスに割り当てる機能を備えていることを特徴とする記憶システム。

16. (削除)

17. (補正後) 請求項15記載の記憶システムにおいて、

20 前記第2の記憶デバイスは、128Mバイト以下の容量であり、ファイル管理情報のデータが記憶されていることを特徴とする記憶システム。

18. (補正後) 請求項17記載の記憶システムにおいて、

前記第1の記憶デバイスおよび前記第2の記憶デバイスは、スロットを有する1つの筐体内に設けられ、

25 前記第1の記憶デバイスは、前記スロットより取り外しが可能であることを特徴とする記憶システム。

19. (補正後) 請求項17記載の記憶システムにおいて、

前記第1の記憶デバイスは、ハードディスクドライブ(HDD)であり、

前記第2の記憶デバイスは、NAND型またはAND型のフラッシュメモリで

あることを特徴とする記憶システム。

20. (補正後) 請求項17記載の記憶システムは、カーナビゲーションシステムであることを特徴とする記憶システム。

21. (補正後) 請求項17記載の記憶システムにおいて、

5 前記第1の記憶デバイスに全体のシステムを記憶し、一部のアドレス空間のデータを第2の記憶デバイスに書き写し、その後第1の記憶デバイス中の当該アドレス空間のデータを消去する記憶システム。

22. (補正後) 請求項15記載の記憶システムにおいて、

10 前記セクタ単位は、512バイトの整数倍の単位であることを特徴とする記憶システム。

23. (補正後) ホストと記憶装置とを有する記憶システムであって、

前記記憶装置は、不揮発性の記憶デバイスであり、セクタ単位で動作が可能な第1の記憶デバイスを含み、

前記ホストは、

15 処理プログラムが格納されるROMと、

前記処理プログラムを実行するCPUおよびRAMと、

前記ホストと前記記憶装置との間のデータの入出力を制御するコントローラと、

前記第1の記憶デバイスよりもデータの故障発生率が低く、高速動作が可能であり、セクタ単位で動作が可能であり、前記第1の記憶デバイスに対するファイルの管理に関するデータが格納される不揮発メモリデバイスとを含み、

20 前記ROMに格納される前記処理プログラムは、前記第1の記憶デバイスにアクセスを行う際に、前記不揮発メモリデバイスに格納された前記ファイルの管理に関するデータを参照する機能を備えていることを特徴とする記憶システム。

24. (削除)

25 25. (補正後) 請求項23記載の記憶システムは、カーナビゲーションシステムであることを特徴とする記憶システム。

26. (補正後) 請求項23記載の記憶システムにおいて、

前記第1の記憶デバイスに全体のシステムを記憶し、一部のアドレス空間のデータを不揮発メモリデバイスに書き写し、その後第1の記憶デバイス中の当該アドレス空

間のデータを消去する記憶システム。